

マチアス・ツダルスキーの研究

佐 藤 隆

1. は じ め に

わが国のスキーの発祥は、1912年に高田において、オーストリアの武官レルヒ少佐が師団の将校達を指導したことによるとされている。そのレルヒの伝えたスキー術が、マチアス・ツダルスキーによるリリエンフェルドスキー術であることは明らかである。

マチアス・ツダルスキーは、オーストリアにおいて独自にスキー用具及び技術を研究し、今日のアルペン・スキーの発展の基をなしたと伝えられているが、その人となりや、研究活動の経過等については、あまり明らかに伝えられていない。1980年3月から11月まで、オーストリアに留学することができたので、その機会にウィーン大学スポーツ研究所で資料を得、又ツダルスキーがスキーの研究を続けたリリエンフェルドの地を訪ねることができたので、それらを整理し結果をまとめることにした。

2. ツダルスキーの経歴

マチアス・ツダルスキー (Mathias Zdarsky) の姓は、日本の文献によると、スダルスキー、ズダルスキー、ヅダルスキー等いろいろ記載されているが、オーストリア人の発音に従ってツダルスキーを採ることにした。

ツダルスキーの生涯は波瀾に富んだものであるが、年代を追ってまとめると次のようである。

- 1856：2月25日に当時のドイツ領、現在チェコスロバキア領であるイーグローのトレビッツの近く、コシュウィッツで、粉屋の5男5女の末子として出生した。恵まれた家庭で幸福な幼児期を過したが、10歳のとき火薬遊びの際、暴発によって左眼を失明した。両眼失明の危機をのりこえ、13歳でやっと実科学校に進むことができた。その後小学校の教師となり、更にミュンヘンのアカデミー、チューリッヒの高等工芸学校を卒業して、画家・彫刻家とし活動した。その間ウィーン大学に勤務していた兄と共に体操教員養成に従事した経歴もある。自然科学者になることを熱望し、学びたい、行ってみたいという熱意で、各地を巡り、アフリカのアトラス山脈横断等も行っている。
- 1889：5月11日、38歳になった彼は、ウィーンからあまり遠くないリリエンフェルトのトレーゼンタール・マルクトルの近くに、無住の山荘農園を購入、百姓をするために定住することにした。その場所は標高548m、平均700～800mの山々に囲まれた西斜面で、彼はここで、学術的、芸術的なことに従事しようと考えたのである。この地で、この後彼は生涯独身で過した。
- 1891：ノルウェーのフリーョフ・ナンゼンの“グリーンランド・スキー横断記”を読んでスキーに関心を持ち、用具一式を取り寄せ、用具の改良とアルプス高山帯に適したスキー技術の研究にとりかかった。
- 1896：それまでの研究成果をまとめ、世界初のスキー技術書“Lilienfelder Skilauftechnik”（リリエンフェルト・スキー滑走法）を出版した。この書は1924年まで17版を重ねた。
- 1900：彼が中心になってウィーンスキー連盟を創設した。
- 1905：ムッケンコーゲル山（1,246m）にコースをつくり、最初の Torlauf（スラローム大会）を開催した。
- 1906：アルペンスキー連盟機関誌“Schnee”（雪）を創刊した。
- 1908：オーストリア・ハンガリー軍のための“スキー手引書”を作った。又この年オーストリア人として初の大英帝国スキークラブ名誉会員となった。
- 1909：軍隊に対するスキー指導の功績によりオーストリア帝国金十字勲章を受けた。“スキー・シュポルト”出版。

1916：第一次大戦に雪崩担当官として従軍していた彼は、還歴3日後の2月28日に、ケッチェアッハ山近くのガイルタールで雪崩遭難事故の救援活動中、二次雪崩に遭遇、重傷を負った。脊柱、腰骨、大腿、膝等全身80ヶ所を骨折し、不具となった。しかし彼は強い意志と努力によって回復し、再びスキーができるようになった。この年、この戦争での功績により、フランツヨーゼフ皇帝より騎士十字勲章を受けた。「スキー滑降家のために」を出版。

1925：“Wandern in Gebirge”（山岳逍遙）を刊行した。

1929：“Beiträge zur Lawinenkunde”（雪崩学補遺）を刊行した。

1936：オーストリア共和国大栄誉章を受けた。カンダハースキークラブ名誉会員、オーストリアスキー連盟名誉会員に推された。又オーストリア文部省スキー教師免許証第一号を受けた。

この年80歳の誕生日に、ウィーン大学教授 Dr. エルウィン・メール（Dr. Erwin MEHL）編集による記念論文集が出版された。

1938：“Falschen Lebensgewohnheiten”（誤れる習癖）を刊行した。

1939：病状が悪化して、セントペルテンのホテル・ピットネルで療養することになった。

1940…6月20日、ホテル・ピットネルで死亡。6月24日彼の荘園の一隅に葬られた。

1945：彼の遺産はピットネル家が継いだが、この年の春、第二次大戦の戦場となったため、遺産は潰滅した。

3. スキーとの出会い

1989年、リリエンフェルドのトレーゼンタールに居住することにしたツダルスキーは、自分で設計し、自分の手で鉄筋コンクリートの家を造った。後には近くに高さ10mの跳込台のあるプールをつくり、冷たい水を太陽熱であたためる装置も考案した。雪の多い、長い冬の地での生活は、困難なものであった。ある日彼のもとに届いた一冊の本があった。それはドイツ語で1891年ハンプルグで出版されたフリーチョフ・ナンゼンの「グリーンランド・スキー横断記」

であった。この本には、この偉大な北極探険家が、祖国ノルウェーで冬期雪上の歩行具として用いられているスキーが、グリーンランド横断旅行に非常に役立ったと書いてあった。この記事に興味を持ったツダルスキーは、早速ノルウェーからスキー用具一式をとり寄せることにした。

やがて彼の手許に届いたスキーは、どのように使用するのか不可解なものであった。約3 mの長さの2枚の板で、前後とも上に曲げられていた。板の中央に楕円形に曲げられた管があり、それに革紐がつけてあった。これがロールスタベルビンドゥングで、靴をのせるロールに2本の革紐がついていて、この革紐で足を締めるようになっていた。踵の部分からもそれぞれ2本の短い革紐が出ていて、それが一本の広い革帯に釘づけされていた。これは足の前部を上から締めつけるものである。ストックは一本杖であった。

ツダルスキーは何とかこの用具で雪中を移動しようとしたが、上手くいかなかった。その原因は靴がしっかり板に固定されないためであると気付いた彼は、締具の研究にとりかかった。3冬かかって足を固定する締具を考案し、試作した結果、200番目のひな形でやっと気に入ったものが出来た。これにリリエンフェルド・スキービンドゥングと名付けて特許を申請した。この締具は、板の中央に金属板がとりつけられ、それに靴をのせて前後の革紐でしっかり締めるもので、従来のもののように、足がわきにとび出すようなことはなかった。又プレートは蹠趾関節の当ところが蝶番で動くようになっていて、スキーをはいたまま楽にひざまづくことが出来、又前に倒れたときも怪我をせずにくるむようになっていた。又急斜面に適するように長さを3分の1短くし、大体今日の長さにした。滑走面には3条の溝を作ったが、後にはそれをやめた。

最初の冬は、指導してくれる人もなく、又他のスキーヤーを見ることもなく、独りでスキーによる転倒なしの滑降のための研究を続けた。どうしたら転倒せずに坂を滑降できるかは、大変困難な問題であった。あらゆる知識を応用し、何百ぺんとなんく実験をくり返して研究した。その結果から彼独自の理論を確立するに至った。

彼の回転に関する最初の発見は、斜滑降で谷側スキーを内方に角付けすると

山側に廻るということであった。このことからこんどは山側スキーを内方に角付けすることによって谷廻りの回転が出来、時間のかかる方向変換を節約できるのではないかと考えた。数多くの失敗と極めて稀な成功の中から、回転の内側スキーをフラットすることが成功のひけつであることを発見し、こうしてボーゲンが生まれた。

6 シーズンの間、彼はひとりで練習と研究を続けて、用具と技術を改良した。その頃、中部ヨーロッパの他の地域で、ノルウェー式の用具とスキー技術を遵法している人達のいることを、新聞等で知っていた。1896年2月、彼はセメリングに出かけて、ノルウェー式スキー術の実際にふれ、自分の用具と技術が優れていることを確信した。彼はこれを本にして発表すべきだと考え、その年の11月に「リリエンフェルド・スキー滑走法」と名付けて発刊した。

4. ノルウェースキー術との抗争

彼の著書が発表されると、たちまち多くの共鳴者や帰依者があらわれた。同時に、ノルウェー技術の主張者からの反論があり、激しい論争をまきおこした。当時ノルウェー派とリリエンフェルド派との抗争が、いかにはげしいものであったかは、今日想像することも困難である。それは単にスポーツ連盟やスキー連盟に及んだだけでなく、日刊新聞まで干渉し、非常に感情的でさえあった。論争は家庭内にまで持ち込まれ、近親や親友がそのため仲違いするに至った。

ツダルスキーのねらいは、山岳ツアーのためのスキーを推し進めようとしたもので、けわしい雪の多いアルプス登山を目的とした。平地やなだらかな丘陵を歩き走ることを目的とするノルウェーの技術とは異なるものであった。やがて次第にこの両派は接近し、相互理解のもとに協調するようになった。この抗争の最後には、仲裁者として、専門家であり、実家であり、教師でもある、欧州外の山岳の偉大なる開拓者、ドイツ人ウィルヘルム・リックマー・リックマースを選んだ。彼の判決は「マチアス・ツダルスキーはスキー法則のニュートンである」というものであった。

5. ツダルスキーの指導

ツダルスキーが「リリエンフェルド・スキー術」を発表してから、その周辺には多くの人々が集まり、ツダルスキーを中心とした会が結成された。彼はリリエンフェルド派のスキーヤーのみならず、その反対派の人々も受け入れ、親切に指導した。又オーストリア全土のほかスイス、ドイツの各地を巡って講演や実技指導を行い、約2万人のスキーヤーを無料で育成した。彼のハーベルンライツの山荘は、スキー狂の集会所となった。ツダルスキーは集まった人達にスキーを教えただけではなく、自然や山を愛することや、健康にして合理的な生活をも説き、アルコールとニコチンの人体と精神に及ぼす害毒をきびしい言葉で表現した。彼は一生独身で通したが、女性に対してはよく理解していた。婦人達には、いかにして健康的で合理的な調理をなすべきかを教え、従来の家政上の数々の悪習をあげ、洗具や布巾は、その中に汚物や病菌をしのばせ、それを再び食物や体内へ運びこむ嫌悪すべき敵であるとののしった。彼は自身の例を引用し、講演や論文によって、人間はすべからず健康で合理的な生活を営むべきであることを力説し、病弱な都人士を樵夫仕事、百姓仕事、スポーツなどによって、健康でいきいきとした人間に鍛えあげた。とくに彼の心には女子スポーツの問題があった。もし今日、女性が男性と同様、スキーをはいて楽しむときには、ツダルスキーの開拓精神に感謝をささげなければなるまい。

6. はじめてのスラローム大会

1905年3月19日、リリエンフェルドのムツケンコーゲルの急斜面に、最初の関門を立てたスキー競技会が開催された。これはツダルスキーが計画・主催したもので、今日スラローム又はトールラウフといわれるアルペンスキー競技の源となるものである。ツダルスキーは、すでに1901年2月24日にセメリングのゾーンベントスタインで競技会を開催していた。その時彼は、危険を避けるために廻らなければならない障害物を、どのような形のものにするか考えていた。それを関門という形にしたのがこの大会である。コースは、

コース長…… 1,950m

標高差…… 488m

関門数…… 85

最大斜度…… 45°

で、この規模は現在から考えると大回転の性質を持っていた。

この競技会は、リリエンフェルド・スキー協会、ウィーンスキー連盟の共催で、大会役員の大半はウィーンスキー連盟のメンバーであったが、実質的な主催者・運営者はツダルスキーであった。タイムは正確に計られ、フォームと転倒回数が成績判定の資料とされた。この際のコース設営、競技規則、運営、記録法等は、実に緻密なもので、これ以後のアルペン競技会の規範となるものであった。

1年後の1906年3月25日に、ツダルスキーはスピッツブランドで競技会を開催した。コースデータは、

コース長…… 305m

標高差…… 175m

関門数…… 35

平均斜度…… 36°

となっており、この規模は、1922年イギリスのアーノルド・ランが、スイスのミューレンで開催した公式の第1回スラローム大会の規模に似ている。ツダルスキーは、この競技会で制限タイムをきめた。無転倒と制限時間を条件とした理由は、「平地や丘での転倒は笑いですが、高山での転倒は死につながる。しかし不必要に時間をかけるのは技術の未熟を示すものだ」としている。ツダルスキーがトライアルとして極めてゆっくり滑った結果から5分50秒を制限時間としたが、無転倒でこの時間内でゴールした選手はいなかった。ツダルスキーが条件の良い時に滑ったから早かったという批難に対し、彼は再度滑降し、無転倒で2分30秒でゴールした。

この後彼はいくつかの競技会を開催し、これらの結果から1914年1月にアルペン競技規則を起草した。それはその後第一次大戦終結の後、アルペンスキー

クラブによって、14の競技会の規則として使用された。この規則の主要な点は、少なくとも6kgの目方のリュックサックを担がなければならず無転倒が高く評価され、時間とフォームが重要視された。ストック制動（いわゆる股制動）にはペナルティーが与えられた。

旗門（関門）を使った競技は、オーストリアのアルペンスキー競技連盟だけでなく、観光クラブや、他の国々のアルペンクラブでも開催され、そのルールは各地方の尺度で適当に変えて使用された。1922年のアーノルド・ランのミューレンでの大会は、この様に普及変化したものをとりあげたもので、ランはツダルスキーの業績や第一回トールラウフの記録を知らなかったのである。

アーノルド・ランは自分の開催した競技会に、ノルウェーの名称であるスラロームという言葉を使った。しかしこの言葉は適当でなかった。“Slad lom”（滑らかな斜面）という言葉は、もともとノルウェー人によって、真直ぐ滑るという意味か、傾斜した草地を滑走することのみに用いられていたのである。ランはノルウェー側からも、この否ノルウェー的なことにノルウェーの名称を使ったとして批難された。ランは後に遺憾の意を表明した。彼はカンダハーレースを創めたときにトールラウフという言葉を知らなかった。もし知っていれば、英語にあてはめて（Gate racing）という言葉を使ったであろう。

7. 晩年のツダルスキー

彼は軍隊のスキー指導に当たったが、左眼失明という障害があったため軍人とはならなかった。しかし第一次大戦の際求められて雪崩担当官となり、前線に出た。1916年2月28日のガイルタールでの二次雪崩の遭難により全身80ヶ所の骨折をし、不具となったが、不屈の精神力、体力で恢復し、再びスキーが出来るようになった。

彼はスポーツだけでなく博学であった。それ故に、レオナルドダビンチ、ライプニッツに比較されている。アイセルスベルク博士（Dr. Eiselsberg）は、二番目のディオゲネスとよんでいる。彼の家にはいろいろな人が集まって来た。話題は多方面にわたり、スポーツや医学だけでなく、政治や哲学にも及ん

だが、ツダルスキーはそれらによく通じていた。何時も技術書を読んで知識を拡げており、当時としては新しい学問であったラジオ技術や心理学にも通じていた。著名人が数多く訪れ、又リリエンフェルドの修道院やセントペルテンの神学校の高位聖職者も彼のところに集まった。しかし彼自身は自由思想家であった。結核のため余命いくばくもないとされた2人の患者は彼のところで療養をした結果元気を取り戻した。その中の一人がセントペルテンのホテルピットネルの経営者の娘である。この他彼のところに客として出入していた人達は、常に新しい精神的栄養をプレゼントされて帰っていった。

ツダルスキーは身体的ハンディにも拘わらず、スキーをし、80歳でも4mの飛板でプールに飛び込みをやっていた。しかし次第に身体の痛みがはげしくなり、1940年6月20日、ホテルピットネルで死亡した。6月24日彼の希望で、荘園の一隅に葬られた。遺言により、山荘はピットネル家の家族がつぐことになったが、1945年春、第二次大戦でここが戦場となり、統合軍の司令部がおかれたため、遺産は殆ど潰滅し去った。

彼の教えを受けたものは二万人にも達したといわれる。しかしツダルスキーは無欲で、その教授に対して何も求めなかった。講習会に出かけても、旅費、滞在費、報酬等は一切受けとらなかった。その他、彼のビンディングの特許から収入を得ていた期間中、年間8万クローネを社会事業に寄付している。彼の山荘を訪れた多くの人々の宿泊に対しても、謝礼を受取ろうとしなかった。第一次大戦後の窮乏時代、国からの傷病手当月額69シリング支給の時代でも変らなかったという。彼の唯一の収入源は荘園の牧草と木材であった。彼の功績に対し、国や各団体から多くの栄誉が与えられているが、ツダルスキー80歳の誕生祝に、ウィーン大学教授エルウィン・メール博士の編集になる20名の専門家によって書かれた、挿図100、記事200頁の記念図書が、彼のすべてを示している。

8. お わ り に

ツダルスキーの用具研究、技術論については、再度まとめたい。私が訪れた

リリエンフェルドの町は、ツダルスキー公園、ツダルスキー通り、そして記念博物館と胸像があり、彼の功績を伝えている。ツダルスキーに始まったオーストリアのスキーは、シュナイダーに受け継がれ、第二次大戦後サンクリストフの国立スキー学校長クルッケンハウザー教授、続いて校長となったホピヒラー教授等によって、アルペンスキー界のリーダーシップを握っている。これらをオーストリア・スキー史としてまとめてみたいと思っている。

参考引用文献

Alpine (Lilienfelder) Skifahr-Technik

M. Zdarsky 1904.

Drei Tiergeschichten Meine Skizeit 1905—1915.

Heinrich Pokorny

Das Ski-Laufen

F. Huittfeldt 1907.

Lilienfelder oder Norweger Skilauftechnik?

W. Fleischmann U. E. Steinbrüchel 1910.

Der Schi

Henry Hoet 1925.

スキー講座

猪谷等編 白水社 1955.

スキーの黎明

中野 理 四季社 1957.

スキーの誕生

中野 理 金剛出版 1964.